

Title (en)

Laser-sinter powder comprising titanium dioxide particles, process for the manufacture thereof and articles made of said laser-sinter powder

Title (de)

Laser-Sinter-Pulver mit Titandioxidpartikeln, Verfahren zu dessen Herstellung und Formkörper, hergestellt aus diesem Laser-Sinterpulver

Title (fr)

Poudre de frittage au laser comprenant du dioxyde de titane, procédé de frittage au laser et pièce obtenue à partir de cette poudre

Publication

EP 1411087 A1 20040421 (DE)

Application

EP 03018974 A 20030821

Priority

DE 10248406 A 20021017

Abstract (en)

Sintering powder (I) for selective laser sintering contains titanium dioxide particles (B) in addition to polyamide(s) (A). Independent claims are also included for (1) a method for the production of (I) by mixing powdered (A) with (B) (2) a method for the production of formed products by selective laser sintering of (I) (3) formed products containing (A) and (B) .

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sinterpulver aus Polyamid, welches Titandioxidpartikel aufweist, ein Verfahren zum Laser-Sintern sowie Formkörper, hergestellt aus diesem Sinterpulver. Die mit dem erfindungsgemäßen Pulver gebauten Formkörper zeigen gegenüber herkömmlichen Produkten in ihrem Aussehen und in ihrer Oberflächenbeschaffenheit deutliche Vorteile, die auf der Vergilbungsresistenz des erfindungsgemäßen Pulvers gegen über den thermischen Belastungen beim Laser-Sintern beruhen. Zudem weisen Formkörper, hergestellt aus dem erfindungsgemäßen Sinterpulver, auch deutlich verbesserte mechanische Eigenschaften gegenüber Formkörpern auf Basis von herkömmlichen Polyamid-12 Pulvern auf, insbesondere beim Elastizitätsmodul.

IPC 1-7

C08L 77/00; **C08L 77/02**; **C08L 77/06**; **B29C 67/04**; **B29C 67/00**; **C08K 3/22**

IPC 8 full level

B29C 67/00 (2006.01); **B29C 67/04** (2006.01); **C08K 3/22** (2006.01); **C08L 77/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B29C 64/153 (2017.07 - EP US); **B33Y 70/10** (2020.01 - EP KR US); **C08K 3/22** (2013.01 - EP US); **C08L 77/00** (2013.01 - KR); **B29K 2077/00** (2013.01 - EP US); **C08K 2003/2241** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)

C08K 3/22 + **C08L 77/00**

Citation (search report)

- [DX] US 4689364 A 19870825 - MUMCU SALIH [DE], et al
- [X] FR 1545209 A 19681108 - YARSLEY RES LAB LTD
- [X] FR 1467732 A 19670127 - METALLGESELLSCHAFT AG
- [X] EP 0255901 A2 19880217 - BASF AG [DE]
- [X] FR 1286151 A 19620302 - BRITISH NYLON SPINNERS LTD
- [Y] US 5385780 A 19950131 - LEE BIING-LIN [US]
- [Y] SCHMACHTENBERG E ET AL: "LASERSINTERN VON POLYAMID. LASER-SINTERING OF POLYAMIDE", KUNSTSTOFFE, CARL HANSER VERLAG. MUNCHEN, DE, vol. 87, no. 6, 1 June 1997 (1997-06-01), pages 773 - 774,776, XP000656866, ISSN: 0023-5563

Cited by

US6960197B1; EP1658953A4; CN110382188A; US9643359B2; US11613074B2; WO2011045550A1; WO2005105412A1; WO2019068658A1; WO2018141631A1; US7588658B2; US11697716B2; EP2543457B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1411087 A1 20040421; AU 2003254742 A1 20040506; CA 2444710 A1 20040417; CN 100422247 C 20081001; CN 1497017 A 20040519; DE 10248406 A1 20040429; JP 2004137503 A 20040513; JP 4376028 B2 20091202; KR 100983459 B1 20100927; KR 20040034493 A 20040428; NO 20034630 D0 20031016; NO 20034630 L 20040419; NZ 528737 A 20050128; PL 211894 B1 20120731; PL 362945 A1 20040419; TW 200408476 A 20040601; TW I276484 B 20070321; US 2004138363 A1 20040715; US 7148286 B2 20061212

DOCDB simple family (application)

EP 03018974 A 20030821; AU 2003254742 A 20031015; CA 2444710 A 20031015; CN 200310101388 A 20031016; DE 10248406 A 20021017; JP 2003358316 A 20031017; KR 20030072060 A 20031016; NO 20034630 A 20031016; NZ 52873703 A 20031008; PL 36294503 A 20031017; TW 92128323 A 20031013; US 68552503 A 20031016